

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)

AGROWISATA
DI PEGUNUNGAN KENDENG UTARA, KABUPATEN PATI
SEBAGAI PENANGANAN TANGGAP BENCANA
(BANJIR BANDANG & TANAH LONGSOR)



Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

NOR LAELY QOMARIAH

D 300 160 116

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: AGROWISATA DI PEGUNUNGAN KENDENG UTARA, KABUPATEN PATI SEBAGAI PENANGANAN TANGGAP BENCANA (BANJIR BANDANG & TANAH LONGSOR)
PENYUSUN	: NOR LAELY QOMARIAH
NIM	: D 300 160 116

**Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Telah diperiksa dan disahkan oleh:
Pembimbing**



Suryaning Setyowati, S.T.,M.T.

NIK.922

**LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR**

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Judul : AGROWISATA DI PEGUNUNGAN KENDENG
UTARA, KABUPATEN PATI SEBAGAI
PENANGANAN TANGGAP BENCANA
(BANJIR BANDANG & TANAH LONGSOR)**

Penyusun : NOR LAELY QOMARIAH

NIM : D 300 160 116

Setelah melalui tahapan pengujian

di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 31 Maret 2020

dinyatakan lulus dengan nilai angka/huruf 77,16 / A

Surakarta, 25 / 04 / 2020

Dewan Penguji:

1. Pembimbing : Suryaning Setyowati, ST, MT

(.....)

2. Penguji : Dr. Rini Hidayati

(.....)

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**




Judul : AGROWISATA DI PEGUNUNGAN KENDENG
UTARA, KABUPATEN PATI SEBAGAI
PENANGANAN TANGGAP BENCANA
(BANJIR BANDANG & TANAH LONGSOR)

Penyusun : NOR LAELY QOMARIAH

NIM : D 300 160 116

Setelah melalui tahapan pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 25 September 2020
dinyatakan Lulus dengan nilai angka/huruf 79,1 / A B.

Dewan Penguji:

- | | |
|---|---|
| 1. Pembimbing : Suryaning Setyowati, ST, MT | (..... ) |
| 2. Penguji I : Dr. Rini Hidayati | (..... ) |
| 3. Penguji II : Yayi Arsandrie, ST, MT | (..... ) |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Ir. Sri Sunarjono, M. T., Ph. D., IPM



Dr. IR. W. Nurjayanti, M.T.

NIK. 682

NIK. 386

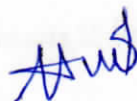
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Tugas Akhir Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan atau memperoleh hibah di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 25 September 2020

Yang membuat pernyataan,



Nor Laely Qomariah

D 300 160 116

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas semua berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis selalu senantiasa diberi kesehatan dan kelancaran untuk bisa menyelesaikan Laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini. Tak lupa juga sholawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun kita ke jalan yang baik dan benar.

Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini penulis susun untuk memenuhi tugas salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa yaitu Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) serta sebagai salah satu syarat untuk menempuh atau menyelesaikan pendidikan kesarjana Strata I (S1) dalam kurikulum di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan bobot 3 SKS.

Dalam mengerjakan dan menyelesaikan Laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, penulis berhak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Seluruh anggota keluarga penulis terutama bapak dan ibu serta adik yang telah memberikan banyak dukungan baik material maupun spiritual sehingga penulis dapat menulis laporan ini dengan lancar.
2. Ibu Dr. Ir. W. Nurjayanti, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Ronim Azizah, ST, MT, selaku Koordinator Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Suryaning Setyowati, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingannya dengan sangat baik dan sabar hingga selesainya Laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini.

5. Teman-teman Prodi Arsitektur yang senantiasa memberi dukungan dalam kebersamaan.
6. Seluruh sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyusun laporan dengan baik.
7. Yusuf Agung Pratama yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyusun laporan dengan lancar.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis sangat menyadari bahwa Laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan dalam penyusunan laporan kedepannya. Semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, 31. Maret 2020

Penulis,



Nor Laely Qomariah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi (Pengertian Judul)	1
1.2 Latar Belakang.....	2
1.2.1. Sejarah perkembangan agrowisata di dunia.....	2
1.2.2. Perkembangan agrowisata di Indonesia	3
1.2.3. Bencana banjir dan longsor di Indonesia	4
1.2.4. Agrowisata sebagai penanganan banjir bandang dan tanah longsor	5
1.2.5. Pegunungan kendeng utara di Kabupaten Pati	5
1.2.6. Agrowisata sebagai penanganan bencana banjir bandang dan longsor di pegunungan kendeng Utara Kabupaten Pati	7
1.3 Rumusan permasalahan	9
1.4 Tujuan dan sasaran	10
1.4.1. Tujuan.....	10
1.4.2. Sasaran.....	10
1.5 Lingkup pembahasan.....	10
1.6 Keluaran	11
1.7 Metode pembahasan	11
1.7.1. Metode.....	11
1.7.2 Pengumpulan data	11
1.7.3 Pengolahan data	11

1.8 Sistematika penulisan	12
BAB II	13
TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Tinjauan tentang Agrowisata.....	13
2.1.1. Pengertian pariwisata.....	13
2.1.2. Jenis-jenis pariwisata.....	13
2.1.3. Pengertian agrowisata	16
2.1.4. Jenis-jenis agrowisata	16
2.2. Tinjauan tentang Bencana	20
2.2.1. Banjir bandang dan tanah longsor di Indonesia.....	20
2.2.2. Faktor-faktor penyebab banjir dan longsor.....	26
2.2.3. Teknik penanganan bencana dengan agrowisata	28
2.3. Tinjauan pegunungan kapur	30
2.3.1. Pegunungan kapur.....	30
2.3.2. Penanganan bencana melalui agrowisata	33
2.4. Studi Banding	47
a. Istana Gunung Mas 27, Lamongan	47
b. Agrowisata Jolong 1, Pati.....	49
c. Agrowisata Jolong 2, Pati.....	52
d. Kesimpulan Studi Banding	54
BAB III.....	55
GAMBARAN UMUM OBYEK PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	55
3.1. Lokasi/data fisik kota Pati.....	55
3.1.1. Letak geografis dan administrasi wilayah	55
3.1.2. Letak topografi dan morfologi.....	57
3.1.3. Kondisi geologi	59
3.1.4. Kondisi klimatologi.....	61
3.2. Data non fisik Kabupaten Pati.....	62
3.2.1. Kependudukan	62
3.2.2. Situasi dan kondisi umum Kota Pati.....	63
3.2.3. Peraturan rencana tata ruang wilayah Kota Pati.....	64
BAB IV	67
ANALISIS PENDEKATAN.....	67

4.1. Gagasan perancangan.....	67
4.2. Site	67
4.2.1. Kriteria Penentuan Lokasi.....	67
4.2.2. Pemilihan lokasi site	68
4.2.3. Penentuan site.....	71
4.2.2. Potensi eksisting site terpilih.....	74
4.3. Analisa dan pola kegiatan pengguna	75
4.3.1. Analisa kebutuhan ruang dan fasilitas.....	75
4.3.2. Besaran ruang	79
4.4. Analisis dan konsep.....	85
4.4.1. Analisa Makro.....	85
4.4.2. Analisis Mikro	87
4.4.3. Analisa dan konsep massa.....	94
4.4.4. Analisa dan konsep tampilan arsitektur (eksterior dan interior)	96
4.4.5. Analisa dan konsep struktur.....	99
4.4.6. Analisa dan konsep utilitas	102
4.4.7. Analisa dan konsep penekanan arsitektur.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fenomena Bencana Gerakan Tanah (Tanah Longsor).....	23
Tabel 2. Lokasi Prioritas Bencana Gerakan Tanah (Tanah Longsor).....	25
Tabel 3. Instrumen Pengembangan Ekowisata	35
Tabel 4. Kesimpulan Studi Banding	54
Tabel 5. Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kab. Pati, 2016.....	57
Tabel 6. Ketinggian Kecamatan Dalam Wilayah Kabupaten Pati	58
Tabel 7. Data Kependudukan Kabupaten Pati	62
Tabel 8. Penilaian Lokasi Site.....	72
Tabel 9. Potensi Kecamatan Kayen	74
Tabel 10. Konsep dan Analisis Sirkulasi	88
Tabel 11. Sasaran Pengunjung Berdasarkan Status	76
Tabel 12. Sasaran Pengunjung Berdasarkan Usia.....	76
Tabel 13. Analisa Aktivitas dan Ruang Berdasarkan Fungsi	76
Tabel 14. Besaran Ruang dan Fasilitas Agrowisata.....	79
Tabel 15. Besaran Ruang dan Fasilitas Pertunjukan Teater.....	80
Tabel 16. Besaran Ruang dan Fasilitas Wisata Hiburan	80
Tabel 17. Besaran Ruang dan Fasilitas education center	80
Tabel 18. Besaran Ruang dan Fasilitas Pusat Perdagangan	81
Tabel 19. Besaran Ruang dan Fasilitas Masjid	82
Tabel 20. Besaran Ruang dan Fasilitas Penginapan.....	82
Tabel 21. Rekapitulasi Luas Total Bangunan	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Banjir dan Tanah Longsor di Indonesia	4
Gambar 2. Peta Sebaran Gua, Mata Air dan Ponor di Kawasan Karst Sukolilo.....	6
Gambar 3. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Pati	7
Gambar 4. Peta Penetapan Kawasan Strategis	8
Gambar 5. Sketsa Penampang Melintang Daerah Penguasaan Sungai	20
Gambar 6. Peta Risiko Bencana Banjir Bandang	21
Gambar 7. Peta Risiko Bencana Gerakan Tanah (Tanah Longsor) Indonesia.....	25
Gambar 8. Terasering Panyaweuyan Argapura	29
Gambar 9. Batuan yang mengalami pelipatan	31
Gambar 10. Batuan yang mengalami patahan	31
Gambar 11. Sketsa Morfologi Pegunungan Lipatan	32
Gambar 12. Sketsa Morfologi Pegunungan Patahan.....	32
Gambar 13. Vegetasi Introduksi Sekitar Gunung Kapur.....	39
Gambar 14. Vegetasi Endemik Gunung Kapur yang Didominasi Semak	39
Gambar 15. Gerbang Masuk Istana Mas 27.....	47
Gambar 16. Tampak Keseluruhan Wisata Istana Mas 27 Dilihat dari Atas	48
Gambar 17. Ciri Khas Istana Gunung Mas 27	49
Gambar 18. Area Pintu Masuk.....	50
Gambar 19. Wahana Spot Foto	51
Gambar 20. Tampak Depan Area Masuk Kebun Buah Naga	52
Gambar 21. Area Kebun Buah Naga dan Area Spot Foto	53
Gambar 22. Peta Kota Pati.....	55
Gambar 23. Peta Administrasi Kabupaten Pati.....	56
Gambar 24. Peta Geologi Kabupaten Pati	61
Gambar 25. Peta Curah Hujan Kabupaten Pati.....	62
Gambar 26. Rencana Tata Ruang Kota Pati	64
Gambar 27. Air Terjun Lorotan Semar dan Area Warung Makan.....	69
Gambar 28. Tampak Atas Site Alternatif 1.....	69
Gambar 29. Tampak Atas Site Alternatif 2.....	70
Gambar 30. Air Terjun Lorotan Semar dan Area Warung Makan.....	70
Gambar 31. Tampak Atas Site Alternatif 1 dan Tampak Depan Area Site	71
Gambar 32. Peta Daerah Perbatasan Kecamatan Kayen.....	72
Gambar 33. Ukuran Site	73
Gambar 34. Peta Kabupaten	85
Gambar 35. Konsep Pencapaian Site	86
Gambar 36. Jalur Pencapaian dan Desa Sumbersari.....	87
Gambar 37. Analisis dan Konsep Sirkulasi	88
Gambar 38. Analisis dan Konsep Pencapaian	89
Gambar 39. Analisis dan Konsep Kebisingan	90
Gambar 40. Analisis dan Konsep View	91
Gambar 41. Analisis dan Konsep Pencahayaan.....	92
Gambar 42. Analisis dan Konsep Angin.....	93
Gambar 43. Konsep Landscape	94

Gambar 44. Massa Bangunan	96
Gambar 45. Penerapan Jenis Tanaman Warna-Warni di Gunung Kidul	96
Gambar 46. Spot Foto Agrowisata Bhumi Merapi, Yogyakarta.....	97
Gambar 47. Ruang Tidur dan Dapur Gaya Rustic.....	98
Gambar 48. Tangga Penghubung dan Ruang Tamu Gaya Rustic.....	98
Gambar 49. Denah Pondasi Umpak.....	102
Gambar 50. Skema Distribusi Listrik	103
Gambar 51. Jaringan Air Bersih	104
Gambar 52. Jaringan Air Kotor.....	104